

боті цього виду транспорту, доцільно вважати так звані періоди ранкового і вечірнього навантаження та міжпіковий період.

На основі запропонованого підходу можна оцінювати надійність як окремих видів міського пасажирського транспорту, так й надійність системи у цілому.

РАЦІОНАЛЬНЕ РОЗМІЩЕННЯ СКЛАДСЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

Дудка М.Д.

Науковий керівник – Колій О.С., канд. техн. наук, доцент

(Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Ухвалення правильного рішення по розміщенню складського комплексу (СК) з урахуванням купівельного попиту, дозволяє керівництву компанії:

- збільшати прибуток;
- визволити фінансові кошти на додаткові інвестиції;
- знизити рівень запасів продукції в постачанні, виробництві й збуті;
- прискорити оборотність вкладеного капіталу
- забезпечити задоволення потреб покупців, які в умовах ринку одержують усе більше можливостей для порівняння й вибору кращого обслуговування.

Облік споживчого попиту населення - ключове завдання в предметі дослідження. Виникають проблемні питання формалізації правил прийняття управлінських рішень у завданні розміщення СК із обліком нечіткого споживчого попиту населення. Звичайно, при вирішенні подібних проблем менеджери опираються на власний досвід і інтуїцію, що не завжди приводить до вірних рішень.

Ухвалення рішення про розміщення складських комплексів. Логістичне керування - наскрізне (інтегроване) керування бізнеспроцесами по просуванню продукції й супутніх йому потоків від джерела його виникнення до кінцевого споживача з метою досягнення максимальної ефективності діяльності компанії. У центрі уваги системи логістичного керування повинен перебувати процес виконання замовлень споживачів.

Місце розташування СК - одне з найбільш важливих стратегічних переваг для росту компанії: обсяги продажів і прибуток ростуть залежно від відвідуваності споживачів, а також від витрати ними грошей при кожному відвідуванні.

Розміщення СК із урахуванням споживчого попиту, як складова логістичного керування дозволяє знизити рівень запасів продукції в

постачанні, виробництві й збуті, збільшати оборотність вкладеного капіталу, а також забезпечити задоволення потреб споживачів.

Ухвалення рішення про місце розташування повинне базуватися на дослідженнях, у ході яких установлюються фактори, що визначають його вигідність.

Використання запропонованих методів, моделей і алгоритмів, дозволяє одержати координати, які є альтернативними варіантами розміщення СК і представляються у вигляді списку, починаючи з найкращого варіанта розміщення й закінчуючи найменш вигідним.

Після того як варіанти розміщення СК отримані, вони відображаються на системі координат, де також відзначені основні покупці й найбільш великі населені пункти.

Ухвалення рішення про розміщення складського комплексу проходить у кілька стадій з урахуванням додаткових факторів:

1. Внутрішні:
 - фінансові обмеження для покриття витрат, пов'язаних з вибором місця розташування;
 - особисті переваги керівництва й фахівців логістичної служби.

2. Зовнішні. Визначаються, як правило, законодавством.

Так, приписання в області будівництва (наприклад, плани забудови) і приписання в області екології можуть містити заборони на здійснення промислового будівництва. Деякі місцевості можуть бути виключені з вибору в силу своїх природних характеристик (таких, як клімат, структура ґрунту й т.п.). Політичні обмеження можуть привести до того, що цілі регіони будуть випадати із числа потенційних місць розміщення складських комплексів. Існує, наприклад, цілий ряд держав, у законодавстві яких не передбачаються для іноземних громадян можливості ведення підприємницької діяльності. У деяких випадках занадто великий політичний ризик.

Фактори, що враховуються при визначенні місця розташування складських комплексів:

- загальні - транспортні витрати й вартість робочої сили;
- спеціальні, важливі для певних галузей (нааявність сировини, води);
- регіональні - притягають склади з необхідною продукцією до певних регіонів;
- фактори зосередження - обумовлюють територіальну концентрацію (наприклад, ринки збуту при високій щільності населення);

- фактори розосередження - обумовлюють територіальну децентралізацію (наприклад, низький рівень заробітної плати в країні);

- природно-технічні (наприклад, структура ґрунту);
- суспільно-культурні (наприклад, культурний рівень міста).

Фактори вибору місця розташування складських комплексів з погляду постачання:

- земельні ділянки (структура, закупівельна ціна або розмір орендної плати);
- продукція, допоміжні матеріали (ціни, витрати на транспортування);

- робоча сила (трудові ресурси залежно від чисельності населення, рівня життя в даному регіоні, рівня заробітної плати, кваліфікації робочої сили, відносини до праці);

- енергія (витрати на енергопостачання);

- транспорт (інфраструктура транспорту, наприклад: наявність автомобільних доріг, близькість аеропортів, витрати на транспорт).

Виробничі фактори вибору місця розташування складських комплексів:

- природні особливості (структура ґрунту, клімат);
- технологічні особливості (територіальна близькість підприємств, готових до розвитку кооперативних зв'язків, наприклад, постачальників послуг автомобільного транспортування для роботи із принципу "точно в строк").

Фактори вибору місця розташування складських комплексів з погляду збуту:

- потенціал збуту (структура населення, купівельна спроможність, конкуренція, особливий престиж продукту в районі виробництва або високий рейтинг регіону в силу якості виробленої в ньому продукції);

- транспорт (транспортні шляхи, витрати на транспорт);
- контакти, що сприяють реалізації (ярмарки, рекламні агентства).

Фактори вибору місця розташування складських комплексів, обумовлені державою:

- податки (ставка податку, податкові пільги для певних регіонів);
- законодавство, що регулює перетинання границь (митні правила, зовнішньоторговельні закони), яке може, наприклад, зачі-

пати інтереси експортерів і, отже, сприяти ухваленню рішення про розміщення складів продукції за рубежем;

- економічна система (законодавство в області бізнесу, що регулює конкуренцію, право брати участь у справах підприємства), а також ризики, пов'язані з політичною нестабільністю (наприклад, обмеження в русі капіталу, експропріація);

- заходу в галузі охорони зовнішнього середовища (зниження рівня забруднення зовнішнього середовища);

- державна допомога (програми сприяння регіонам зі слаборозвиненою економічною структурою, допомога в підставі приватних підприємств, сприяння науково-дослідним роботам і дослідно-конструкторським розробкам).

Використовуючи запропоновані варіанти розміщення з урахуванням додаткових факторів, описаних вище, керівництво компанії й відповідальні фахівці служб проводять аналіз, після чого ухвалюють остаточний розв'язок про місце розміщення СК. Також розроблені методи, моделі й алгоритми дозволяють організаціям проводити моніторинг і оцінку вже розміщених складських комплексів.

Це досягається за рахунок порівняння фактичного товарообігу й розрахункового, при значній різниці між цими двома показниками керівництво компанії здатне ухвалити рішення щодо ліквідації мало-рентабельного СК або, використовуючи отримані результати, розмістити його в іншому, більш вигідному місці.

Сучасне логістичне керування успішно застосовується провідними світовими компаніями. Впровадження сучасного логістичного керування в практику бізнесу дозволяє підвищити організаційно економічну стійкість компанії на ринку. Використання концепції логістики є одним з основних резервів зниження рівня загальних витрат ресурсів компанії.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЧАСУ ЗНАХОДЖЕННЯ АВТОМОБІЛЯ В ПУНКТІ НАВАНТАЖЕННЯ- РОЗВАНТАЖЕННЯ

Федоров В.Ю.

Науковий керівник – Ковцур К.Г., канд. техн. наук, доцент

(Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Час знаходження автомобіля у пункті навантаження чи розвантаження можна представити як суму певних відрізків часу. Час знаходження автомобіля у пункті навантаження (розвантаження) визначається цільовою функцією, яку можна представити як